

5'	9	CAA	AAG	GAC	AAG	ATA	ATA	27	AAG	TAC	AAA	ATG	36	GTT	CGT	TAC	45	ATC	AGA	AGG	54	ATA	CAG
		18																					
		63	TTC	ATG	ACA	ATG	ACT	72	TTG	AGC	CCT	ACC	81	TTA	CTG	GAC	90	CAA	ATC	AGA	99	GTA	ACA
		117	GTT	ACC	CCT	CAA	TGA	126	GCG	ACC	CCT	ACC	135	TGT	CCA	GCT	144	ATT	ACC	CGC	153	CCA	TTG
		171	GAT	TTC	CTT	ACT	CCC	180	TCA	ATG	AGG	CTC	189	CGT	GGT	CTA	198	CTG	CAG	GGG	207	CTC	CGA
		225	TTC	CAT	ACC	TCA	CCA	234	CCT	ACG	GAC	AGC	243	TCA	GTA	ACG	252	GAG	ACC	ATC	261	ATT	TGC
			F	H	T	S	P		P	T	D	S		S	V	T		E	T	I		I	C
		279	ACG	ATG	CTG	TTT	TTT	288	GGC	AGC	CTG	GGG	297	GCC	TGG	GGA	306	ACA	ACA	TCT	315	ATC	ACA
			T	M	L	F	L		G	S	L	G		A	W	G		T	T	S		I	T
		333	GGT	TCA	ATT	TTT	TCC	342	CTG	AAA	ACC	CTG	351	CGT	TCT	CAG	360	CAT	GGG	GGA	369	CAA	GGT
			G	S	I	F	S		L	K	T	L		R	S	Q		H	G	G		Q	G
		387	CTC	AAG	GTC	AGC	AGA	396	CCC	AGA	GCT	CAG	405	CCT	CTC	CCA	414	GCA	CAG	CCC	423	CCA	TTG
			L	K	V	S	R		P	R	A	Q		P	L	P		A	Q	P		P	L

FIGURE 1A

441	GCT CAA CCG CAG TAT CAG AGC CCT CAG CAG CCA CCC CAG ACC TCG CGC TGG GTT GCC	450	459	468	477	486
A Q P	Q Y Q	Q P Q	Q Q Q	P P P	R T R	V A
495	CCA CGC AAC AGA AAC GCG GCG TTT GCG CAG AGC GGA GGC GGT GGC AGC GAT AGC	504	513	522	531	540
P R N	R N A	A F G	S S Q	G G G	G A G	S S
549	AAC TCT CCT GGA AAC GTC CAG CCT AAT TCT GCC CCC AGC GTC GAA TCC CAC CCC	558	567	576	585	594
N S P	G N V	Q P N	S A P	S P P	V E S	H P
603	GTC CTT GAA AAA CTG AAG GCT GTG TTT CAC CAG TAC AAC CCG AAA GAG TTT GAG TGG	612	621	630	639	648
V L E	K L K	A A H	S Y N	P N N	E E F	W
657	AAT CTG AAA AGC GGG CGT GGT GTG TTT ATC ATC AAG AGC TAC TCT TCT GAG GAC ATC	666	675	684	693	702
N L K	S G R	F I I	K S S	S S S	E E D	I
711	CAC CGC TCC ATT AAG TAC TCC ATC TGG TGT AGC ACA GAG CAC GGC AAC AAG CGC	720	729	738	747	756
H R S	I K Y	S I W	C S T	E T E	G H G	R
765	CTG GAC AGC GCC TTC CGC TGC ATG AGC AGC AGC GGC CCC GGC TAC CTG CTC TTC	774	783	792	801	810
L D S	A F R	M S S	K K G	P G G	V Y L	F
819	AGC GTC AAT GGG AGT GGG CAT TTT TGT GGT GGT GTG GCC GAG ATG AAG TCC CCC GTG	828	837	846	855	864
S V N	G S G	H F C	V V A	E A A	M K S	P V

FIGURE 1B

873	GAC	TAC	GGC	ACC	AGT	GCC	882	GGG	GTC	TGG	TCT	CAG	GAC	900	AAG	TGG	AAG	GGG	AAG	TTT	918
	D	Y	G	T	S	A		G	V	W	S	Q	D		K	W	K	G	K	F	
927	GAT	GTC	CAG	TGG	ATT	TTT	936	GTT	AAG	GAT	GTA	CCC	AAT	954	AAC	CAG	CTC	CGG	CAC	ATC	972
	D	V	Q	W	I	F		V	K	D	V	P	N		N	Q	L	R	H	I	
981	AGG	CTG	GAG	AAT	AAC	GAC	990	AAC	AAA	CCG	GTC	ACA	AAC	1008	TCC	CGG	GAC	ACC	CAG	GAG	1026
	R	L	E	N	N	D		N	K	P	V	T	N		S	R	D	T	Q	E	
1035	GTG	CCC	TTA	GAA	AAA	GCC	1044	AAG	CAA	GTG	CTG	AAA	ATT	1062	ATC	AGT	TCC	TAC	AAG	CAC	1080
	V	P	L	E	K	A		K	Q	V	L	K	I		I	S	S	Y	K	H	
1089	ACA	ACC	TCC	ATC	TTC	GAC	1098	GAC	TTC	GCT	CAC	TAC	GAG	1116	AAG	CGC	CAG	AGG	AGG	AGG	1134
	T	S	I	F	I	D		D	F	A	H	Y	E		K	R	Q	R	R	R	
1143	AGG	TGG	TGC	GCA	AGG	AAC	1152	GGC	AGA	GTC	GAA	ACA	AAC	1170	AAT	GAG	GGC	GAA	CCA	GTT	1188
	R	W	C	A	R	N		G	R	V	E	T	N		N	E	G	E	P	V	
1197	TCT	TAC	ATG	TTC	TAA	CGT	1206	TTG	ACT	TTG	AAA	ACA	GTT	1224	TAA	AAC	ACG	TGT	GCT	TGG	1242
	S	Y	M	F	*	R		L	T	L	K	T	V		*						
1251	TCA	GCT	CCA	GTG	TGT	CGT	1260	CCC	GTG	CGG	GGG	TTG	AGT	1278	GTT	GCA	TCT	TTG	CCT	TTC	1296

FIGURE 1C

1305	TTG	TCG	TTG	ATT	TTT	GCC	CAG	ATG	GAT	CTG	CAT	TTA	TTT	GTA	CTT	TTT	CTA	TGT
	1359	1368	1377	1386	1395	1404												
ATT	ATA	ATC	CTG	TAG	AAG	TCA	CTA	ATA	AAG	GAG	TAT	TTT	TTT	TTG	TCA	GCT	TAT	1404
	1413	1422	1431	1440	1449	1458												
CAA	TCA	GAC	TGA	TCT	AAT	GTG	AAA	TGT	AAG	TAT	CCT	TAA	AAA	CAA	AGC	ATC	TAT	1458
	1467	1476	1485	1494	1503	1512												
TTT	GGC	AGA	AAT	TGT	GTT	CTT	AAA	TTC	AGT	CAT	TTG	ATA	TTC	TGT	GAG	ACT	TCA	1512
	1521	1530	1539	1548	1557	1566												
TAT	TTC	TCA	TCC	CTT	TAT	TGC	TTT	TTA	GCA	AAC	ATA	AGA	AAC	CAT	GAG	TCA	TTT	1566
	1575	1584	1593	1602	1611	1620												
TGT	CAT	TTA	GAG	TAT	TCT	GAT	AAA	ATC	TCT	TGA	AAA	TAC	TGA	AAT	CAA	AAG	GTT	1620
	1629	1638	1647	1656	1665	1674												
AAT	GAT	TTT	TTG	TTC	ATT	CTG	ATT	TGT	CAT	TTT	ATT	ATC	TGT	TAT	CGG	TCT	AAA	1674
	1683	1692	1701	1710	1719	1728												
GTG	CTA	ATT	TAC	CCA	TTT	GAT	TTT	TCT	GCT	AGA	CAG	ATA	ACT	TTT	AAT	TTT	TCA	1728
	1737	1746	1755	1764	1773	1782												
AAT	TTG	GCA	GAC	ACT	TTT	TTT	TTT	TTT	TTG	AAA	ATC	TTT	CCT	TCC	AGA	TCT	GTT	1782
	1791	1800	1809	1818	1827	1836												
GCC	CAC	TGA	ACA	GCC	ACC	CGT	CCC	TCA	CTG	TCC	TGG	TGT	CCG	ATT	GGG	CTG	GAT	1836

FIGURE 1D

1845	1854	1863	1872	1881	1890
GGT GTT GGG GCA TGA TGT GTG GAG GAA CTG GAA GGT GCT TTA GGT CTG GTT CAG					
1899	1908	1917	1926	1935	1944
GGT CGG GCA TTC TTT GTT GTT TGC ACA TCT TTT TAA ATT TTA CAC CTT TTC TTA					
1953	1962	1971	1980	1989	1998
AGA ATT CTA ATG CCG TCT TAA GTT TTT ATA CCA ATA ATG CTG AGC TTT AAG TGT					
2007	2016	2025			
AGG ATC TGG TAG TAC AGA CAG TGT GAT GGA 3'					

FIGURE 1E

TOP SECRET

		10	20	30	40	
1	M	-	-	-	-	1573677
1	M	S	A	T	S	g12711367
1	M	S	A	S	S	g6449083
1	M	S	A	S	S	g5360085
		50	60	70	80	
17	P	P	T	D	S	1573677
41	Q	S	N	Q	S	g12711367
41	Q	A	R	P	N	g6449083
41	Q	A	R	P	N	g5360085
		90	100	110	120	
24	-	-	-	-	-	1573677
81	P	I	P	Y	L	g12711367
81	T	A	M	P	Y	g6449083
81	T	A	M	P	Y	g5360085
		130	140	150	160	
38	-	-	-	-	-	1573677
119	R	F	N	F	F	g12711367
121	G	F	N	F	F	g6449083
121	G	F	N	F	F	g5360085
		170	180	190	200	
46	-	-	-	-	-	1573677
159	G	G	T	V	D	g12711367
161	G	G	A	M	I	g6449083
161	G	G	A	M	I	g5360085

FIGURE 2 A

		210	220	230	240	
71	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	1573677
197	S S A V K T V G S V S S V A L T G - V L S G N G G T N V N M P V S K P T S W A					g12711367
201	S N V P K V V G S A V G S G S I T S N I V A S N S L P P A T I A P P K P A S W A					g6449083
201	S N V P K V V G S A V G S G S I T S N I V A S N S L P P A T I A P P K P A S W A					g5360085
		250	260	270	280	
71	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	1573677
236	A I A S K P A K P Q P K M K T K S G P V M G G G L P P P P I K H N M D I G T W D					g12711367
241	D I A S K P A K Q Q P K L K T K N G - I A G S S L P P P P I K H N M D I G T W D					g6449083
241	D I A S K P A K Q Q P K L K T K N G - I A G S S L P P P P I K H N M D I G T W D					g5360085
		290	300	310	320	
74	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	1573677
276	N K G P V P K A P - - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	g12711367
280	N K G P V A K A P S Q A L V Q N I G Q P T Q G S P Q P V G Q Q A N N S P P V A Q					g6449083
280	N K G P V A K A P S Q A L V Q N I G Q P T Q G S P Q P V G Q Q A N N S P P V A Q					g5360085
		330	340	350	360	
74	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	1573677
299	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -	g12711367
320	A S V G Q Q T Q P L P P P P P P Q P A Q L S V Q - Q Q A A Q P T R W V A P R N R G					g6449083
320	A S V G Q Q T Q P L P P P P P P Q P A Q L S V Q - Q Q A A Q P T R W V A P R N R G					g5360085
		370	380	390	400	
108	A A F G Q S G G A G S D S N S P G N V Q P N S A P S V E S H P V L E K L K A A H					1573677
336	A A F G Q S G G A G S D S N S P G N V Q P N S A P S V E S H P V L E K L K A A H					g12711367
359	S G F G H N G V D G - N G V G Q S Q A G S G S T P S - E P H P V L E K L R S I N					g6449083
359	S G F G H N G V D G - N G V G Q S Q A G S G S T P S - E P H P V L E K L R S I N					g5360085

FIGURE 2B

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FIGURE 2C